

Title (en)  
Stop control device for single-phase asynchronous motor with capacitor

Title (de)  
Vorrichtung zum Anhalten einer einphasigen Asynchronmaschine mit Kondensator

Title (fr)  
Dispositif de commande d'arrêt d'un moteur asynchrone monophasé à condensateur

Publication  
**EP 1357657 A1 20031029 (FR)**

Application  
**EP 03290964 A 20030417**

Priority  
FR 0205180 A 20020422

Abstract (en)  
The stopping circuit measures (3) phase shift between voltage (U) and current (I1 or I2) traversing the principal motor windings (L1 or L2), and activates a circuit (4) that cuts supply to the motor when phase shift is below a set level. The phase shift detector uses current zero-crossing detection (6,7), using a comparator (CP1 or CP2) to transform voltage over a shunt into a square wave.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un dispositif de commande d'arrêt du fonctionnement d'un moteur (2) asynchrone monophasé ayant un condensateur (C), un enroulement principal (L1 ou L2) et un enroulement auxiliaire (L1 ou L2). Le dispositif comprend des moyens de mesure du déphasage (3) entre la tension (U) aux bornes du moteur et un courant (I1 ou I2) traversant l'enroulement principal (L1 ou L2) du moteur, et des moyens de commande d'arrêt (4) aptes à couper l'alimentation du moteur en cas de déphasage inférieur à une valeur seuil prédéfinie. Les moyens de mesure de déphasage comportent des moyens de détection (6,7) du passage à zéro du courant (I1 ou I2) traversant l'enroulement principal (L1 ou L2). Selon l'invention, les moyens de détection (6,7) du passage à zéro du courant (I1 ou I2) traversant l'enroulement principal consistent en un circuit comparateur (CP1 ou CP2) apte à transformer la tension aux bornes d'un shunt de courant (R1 ou R2) monté en série avec l'enroulement principal en un signal sensiblement carré dont les fronts montants et descendants correspondent à des passages à zéro dudit courant. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H02H 7/085**; **H02H 3/38**

IPC 8 full level  
**H02H 3/38** (2006.01); **H02H 7/085** (2006.01); **H02P 23/00** (2006.01); **H02P 25/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H02H 3/382** (2013.01); **H02H 7/0851** (2013.01); **H02P 23/24** (2016.02); **H02P 25/04** (2013.01)

Citation (search report)  
• [Y] FR 2813453 A1 20020301 - JOUVENCE [FR]  
• [DY] EP 0999632 A1 20000510 - BUBENDORFF VOLET ROULANT SA [FR]

Citation (examination)  
• EP 0720269 A1 19960703 - PLUMER SA [FR]  
• US 5969491 A 19991019 - VITI MARCO [IT], et al

Cited by  
CN102811016A

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1357657 A1 20031029**; FR 2838886 A1 20031024; FR 2838886 B1 20040730

DOCDB simple family (application)  
**EP 03290964 A 20030417**; FR 0205180 A 20020422